

بررسی میزان دسترسی و استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان و ارتباط آن با سلامت دهان و دندان کودکان ۶-۷ ساله در استان قم

شهرام ارستک جنگ^۱، فیروز امانی^{۲*}، توحید جعفری کشکی^۳، الهام مظفریان پور^۴،
کریم جعفری کفاش^۵، سیدمصطفی سجادی منش^۶، سعیده رحمانی^۷

چکیده

زمینه و هدف: بهداشت دهان و دندان، نقش مهمی در تأمین و ارتقای سطح سلامتی جامعه دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان دسترسی به خدمات بهداشت دهان و دندان و تأثیر آن بر سلامت دهان و دندان در کودکان ۶-۷ سال شهر قم انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه به روش توصیفی - مقطعی در سال ۱۳۹۱ بر روی تعداد ۲۸۱ نفر از کودکان استان قم انجام گرفت. روش نمونه‌گیری از نوع طبقه‌بندی‌شده و از بین کودکان روستایی و شهری بود. داده‌ها به‌وسیله چک‌لیست جمع‌آوری و با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: ۵۶/۲٪ از نمونه‌ها پسر و مابقی دختر بودند. ۸۸/۶٪ در شهر و ۱۱/۴٪ در روستا سکونت داشتند. میانگین و انحراف معیار شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft) و شاخص نسبت پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft ratio)، به ترتیب برابر ۰/۴±۳/۸۶ و ۶/۰۴±۲۳/۶۲ و ۳۵/۹۱±۲۳/۶۲ بود. از بین کل افراد مورد بررسی، ۱۷۳ نفر (۶۱/۲٪) دارای سابقه استفاده از خدمات دندانپزشکی و ۱۶۷ نفر (۶۱/۹٪) سابقه دسترسی به خدمات را داشتند. بین استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان با متغیرهای dmft، وضعیت اجتماعی - اقتصادی و دسترسی به خدمات، ارتباط معنی‌داری وجود داشت. بین نوع خدمات دریافتی و وضعیت اجتماعی - اقتصادی نیز ارتباط معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد با توجه به رایگان نبودن خدمات درمانی دندانپزشکی در ایران، می‌توان بعضی از موانع استفاده از خدمات، به‌ویژه نقش خدمات پیشگیری را از طریق افزایش دسترسی افراد به خدمات در روستاها و شهرها، همچنین افزایش سطح آگاهی والدین در ارتباط با اهمیت دندان‌های شیری در سلامت دندان‌های دائمی و سلامت جسمی کودکان کاهش داد.

کلیدواژه‌ها: بهداشت دهان و دندان؛ پوسیدگی دندان؛ کودکان پیش‌دبستانی، قم، ایران.

لطفاً به این مقاله به‌صورت زیر استناد نمایید:

Arsang Jang Sh, Amani F, Jafari Koshki T, Mozafariyanpour E, Jafari Kaffash K, Sajadimanesh SM, et al. The level of availability and use of oral and dental health services in 6-7 years old children, Qom province, Iran. Qom Univ Med Sci J 2015;9(4): 55-63. [Full Text in Persian]

^۱مری آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۲دانشیار آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

^۳دانشجوی دکتری آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.

^۴دانشجوی کارشناس بهداشت عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۵استادیار پروتزه‌های دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

^۶کارشناس بهداشت دهان و دندان، مرکز بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

فیروز امانی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

f.amani@arums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۲۳

تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/۱۷

مقدمه

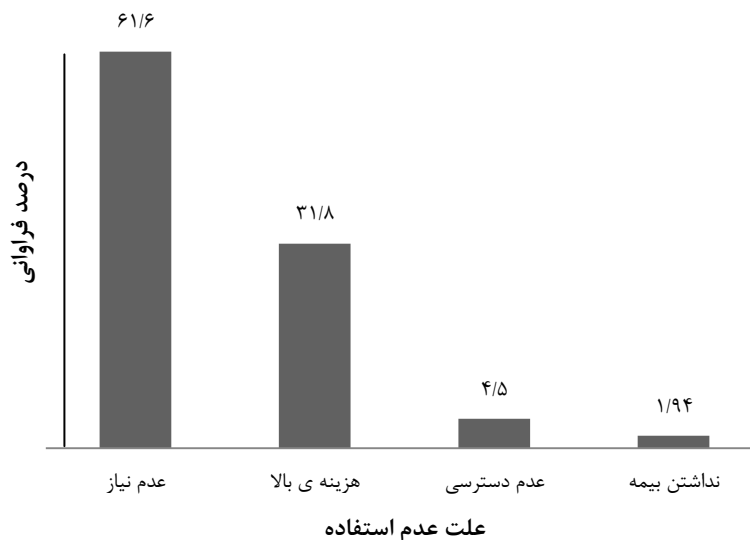
بهداشت دهان و دندان، نقش مهمی در تأمین و ارتقای سطح سلامتی جامعه دارد، به طوری که پوسیدگی دندان در کودکان به عنوان یک پاندمی جهانی بوده و مقابله با آن یکی از شعارهای مهم قرن ۲۱ می باشد (۱). مشکلات دندانی کودکان، اثرات نامطلوبی بر روی کیفیت زندگی آنها داشته که حتی در بزرگسالی نیز دیده می شود (۲، ۳). روش های درمان بیماری های دهان بسیار پرهزینه است، به گونه ای که در کشورهای صنعتی درمان های دندانپزشکی، سالانه در حدود ۱۰-۵٪ مخارج مربوط به بهداشت عمومی را به خود اختصاص می دهد (۴). نابرابری در سلامت دهان و دندان، براساس زمینه های اجتماعی - اقتصادی در کشورهای مختلف، متفاوت است. کمبود منابع مالی، هزینه های بالای درمانی و فاصله تا مراکز درمانی می توانند از موانع دسترسی افراد به خدمات بهداشت دهان و دندان باشند. سن شروع رویش دندان های دائمی قبل از سنین مدرسه می باشد. سلامت جامعه در گرو داشتن کودکان سالم بوده و مراقبت از دهان و دندان کودکان باید از زمان آغاز رویش دندان های شیری شروع گردد؛ زیرا تنها با انجام مراقبت های ویژه از دندان های شیری کودکان است که می توان انتظار رویش صحیح دندان های دائمی را داشت. در صورت عدم رعایت بهداشت دهان نوزاد قبل از ۳ سالگی، پوسیدگی دندان معمولاً ایجاد می شود. مسئله نگران کننده تر آنست که کودکان دچار پوسیدگی؛ حتی با درمان های بعدی، مستعد پوسیدگی راجعه باقی می مانند. با در نظر گرفتن این موارد، انجمن دندانپزشکی کودکان آمریکا توصیه می کند اولین ملاقات نوزادان با دندانپزشک، طی ۶ ماه پس از رویش اولین دندان شیری صورت بگیرد. بررسی های انجام شده، بیانگر وجود ارتباط مثبت بین پوسیدگی دندان های شیری و دائمی می باشد (۵). بنابراین، ضروری است اقدامات مربوط به کنترل مشکلات دندانی قبل از ورود به مدرسه و از زمان شروع رویش دندان های شیری مورد توجه قرار گیرد. در ایران مراقبت های دندانی جزء برنامه های ادغام یافته بهداشتی است، ولی بیماران با مشکلات دندانی تحت پوشش هیچ نوع خدمات بیمه ای قرار ندارند. مراکز بهداشتی محلی ایران، خدمات بهداشت دهان و دندان از جمله معاینات دوره ای بدون خدمات درمانی و برنامه های پیشگیری استفاده از

دهانشویه فلورایددار را برای دانش آموزان سنین ۱۲-۷ سال فراهم کرده اند. البته این خدمات برای کودکان قبل از سنین مدرسه با وجود اهمیت بسیار ارائه نمی شود. با توجه به گزارش معاونت بهداشت، شاخص پوسیدگی در ایران در گروه سنی ۶ سال از ۵ در سال ۱۳۸۲ به ۵/۷ در سال ۱۳۹۰ رسیده است (۶). متأسفانه این گروه سنی، کمتر از سایرین برای معاینات منظم دوره ای و بیشتر برای کاهش دردهای دندانی به دندانپزشکان مراجعه می کنند. مطالعات محدودی در ارتباط با دسترسی کودکان ۷-۶ سال به خدمات بهداشت دهان و دندان در کشورهای در حال توسعه انجام گرفته است. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان دسترسی به خدمات بهداشت دهان و دندان و تأثیر آنها بر سلامت دهان و دندان کودکان ۷-۶ سال استان قم انجام گرفت.

روش بررسی

این مطالعه به روش توصیفی - مقطعی بر روی کودکان ۷-۶ ساله استان قم در سال ۱۳۹۱ انجام شد. تعداد ۲۸۱ کودک ۷-۶ ساله با استفاده از روش نمونه گیری طبقه بندی شده از بین کودکان مراجعه کننده به مراکز تعیین شده شهری و روستایی برای انجام معاینات قبل از ورود به مدرسه انتخاب شدند. شاخص های دندانی با استفاده از معیارهای سازمان بهداشت جهانی (WHO) اندازه گیری شدند (۷). شاخص های وضعیت بهداشت دهان و دندان با اندازه گیری تعداد دندان های پوسیده، کشیده و پر شده شیری (dmft) و دائمی (DMFT)، dmft ratio و نسبت پوسیدگی دندان های دائمی (DMFT ratio) که به ترتیب بیانگر نسبت dmft به تعداد دندان های شیری و نسبت dmft به تعداد دندان های دائمی بود، محاسبه گردید. معاینات دندان در محیط بیرون با نور کافی و توسط دندانپزشک، با مشاهده به وسیله سوند و آینه دندانپزشکی صورت گرفت. اطلاعات دموگرافیک (از قبیل دسترسی به خدمات بهداشت دهان و دندان، سطح تحصیلات والدین، سطح آگاهی والدین، وضعیت اقتصادی - اجتماعی، تعداد کودکان خانواده، محل زندگی و مسواک زدن توسط کارشناس بهداشت و پرسش از والدین کودکان) جمع آوری شد. داده ها با کمک نرم افزار SAS نسخه ۹ تجزیه و تحلیل شدند. اطلاعات دموگرافیک و شاخص های دندانی با استفاده از میانگین،

میانگین و انحراف معیار $dmft$ ratio و $dmft$ به ترتیب برابر $۳/۸۶ \pm ۰/۴۶$ و $۲۳/۶۲ \pm ۳۵/۹۱$ بود. از بین کل افراد مورد بررسی، ۱۷۳ نفر (۶۱/۲٪) سابقه استفاده از خدمات دندانپزشکی داشتند که ۳۵ نفر (۲۰/۲٪) از مراکز بهداشتی، ۱۱۶ نفر (۶۷/۱٪) مراکز خصوصی و ۲۲ نفر (۱۲/۷٪) از سایر مراکز برای دریافت خدمات بهداشت دهان و دندان استفاده کرده بودند. همچنین ۱۰۶ نفر (۶۱/۳٪) طی ۶ ماه گذشته، ۴۷ نفر (۲۷/۲٪) طی یک سال گذشته و ۲۰ نفر (۱۱/۶٪) طی دو سال گذشته، حداقل یک بار از خدمات دندانپزشکی استفاده کرده بودند. دلایل استفاده از خدمات دندانپزشکی در ۲۴/۱٪ برای معاینات دوره‌ای، ۷۴/۷٪ مشکلات دندانی و ۲/۲٪ هر دو مورد بود. نتایج مربوط به علت عدم استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان در نمودار نشان داده شده است.



نمودار: درصد فراوانی دلیل عدم استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان

۱۰ نفر (۳۲/۳٪) از کودکان روستایی و ۱۵۷ نفر (۶۳/۳٪) از کودکان شهری به خدمات بهداشت دهان و دندان دسترسی داشتند. نتایج تک‌متغیر، ارتباط آماری معنی‌داری بین استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان با متغیرهای $dmft$ ratio، دسترسی به خدمات، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، رتبه تولد و تعداد فرزندان نشان داد (جدول شماره ۱).

انحراف معیار و درصد بیان گردید. با توجه به نتایج تحلیل عاملی، متغیرهای سطح تحصیلات و شغل والدین، به عنوان تعیین‌کننده‌های وضعیت اجتماعی - اقتصادی در نظر گرفته شدند. برای بررسی اثرات اصلی و تعدیل اثر سایر متغیرها از رگرسیون لجستیک چندگانه به روش گام به گام پسرو در سطح معنی‌داری ۵٪ استفاده گردید. متغیرهایی که در تحلیل تک‌متغیره مقدار p کمتر از ۰/۱۵ داشتند وارد مدل چندگانه شدند.

یافته‌ها

در ۲۸۱ نمونه مورد بررسی، ۱۵۸ نفر (۵۶/۲٪) پسر، ۱۲۳ نفر (۴۳/۸٪) دختر و ۲۴۹ نفر (۸۸/۶٪) شهری و ۳۲ نفر (۱۱/۴٪) روستایی بودند.

از نظر آماری، ارتباط معنی‌داری بین متغیر نوع خدمات مورد استفاده با وضعیت اجتماعی - اقتصادی وجود داشت، به‌طوری‌که افراد با وضعیت اجتماعی - اقتصادی بالا نسبت به افراد با وضعیت اجتماعی - اقتصادی پایین، ۲/۷ برابر شانس بیشتری برای استفاده از خدمات پیشگیری داشتند. همچنین ارتباط سایر متغیرها با نوع خدمات دریافتی، معنی‌دار نبود (جدول شماره ۱). ۱۶۷ نفر (۶۱/۹٪) به خدمات دندانپزشکی دسترسی داشتند.

جدول شماره ۱: عوامل مرتبط با استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان

متغیر	سطوح	استفاده از خدمات تعداد (درصد)	p	OR (95% CI)	نوع خدمات تعداد (درصد)	p	OR (95% CI)
		بلی			درمانی		
		خیر			معاینه دوره‌ای		
جنسیت	دختر	۱۱۳ (۶۷/۷)	۰/۷	۵۷ (۵۰/۹)	۵۷ (۴۳/۸)	۰/۹	۱۸ (۴۲/۹)
	پسر	۵۴ (۳۲/۳)		۵۵ (۴۹/۱)	۷۳ (۵۶/۲)		۲۴ (۵۷/۱)
سن	۶ سال	۸۸ (۵۱/۲)	۰/۶	۵۹ (۵۴/۱)	۶۶ (۵۰/۸)	۰/۷	۲۰ (۴۷/۶)
	۷ سال	۸۴ (۴۸/۸)		۵۰ (۴۵/۹)	۶۴ (۴۹/۲)		۲۲ (۵۲/۴)
محل سکونت	شهر	۱۵۲ (۸۸/۴)	۰/۸۷	۹۷ (۸۹)	۱۱۷ (۹۰)	۰/۴	۳۶ (۸۵/۷)
	روستا	۲۰ (۱۱/۶)		۱۲ (۱۱)	۱۳ (۱۰)		۶ (۱۴/۳)
بیمه	دارد	۱۴۱ (۸۲)	۰/۴	۸۳ (۷۸/۳)	۲۵ (۱۹/۲)	۰/۷	۷ (۱۶/۷)
	ندارد	۳۱ (۱۸)		۲۳ (۲۱/۷)	۱۰۵ (۸۰/۸)		۳۵ (۸۳/۳)
دسترسی	دارد	۱۱۳ (۶۷/۷)	۰/۰۰۵	۵۷ (۵۰/۹)	۸۳ (۶۴/۸)	۰/۶	۲۹ (۶۹)
	ندارد	۵۴ (۳۲/۳)		۵۵ (۴۹/۱)	۴۵ (۳۵/۲)		۱۳ (۳۱)
وضعیت اجتماعی - اقتصادی	Q1	۶۸ (۳۹/۵۳)	۰/۰۰۰۴	۶۳ (۵۸/۳)	۵۵ (۴۲/۳)	۰/۰۰۰۱	۱۴ (۳۳/۳)
	Q2	۳۹ (۲۲/۶۷)	۰/۰۰۲	۲۶ (۲۴)	۳۰ (۲۳/۱)	۰/۰۰۶	۷ (۱۶/۷)
	Q3	۲۲ (۱۲/۸)	۰/۰۰۳	۱۴ (۱۳)	۱۹ (۱۴/۶)	۰/۴	۴ (۹/۲۵)
	Q4	۴۳ (۲۵)	-	۵ (۴/۷)	۲۶ (۲۰)	-	۱۷ (۴۰/۴۸)
رتبه تولد	۱	۹۵ (۵۵/۲)	۰/۲	۴۸ (۴۴/۴)	۷۰ (۵۳/۸)	۰/۴	۲۶ (۶۱/۹)
	۲	۴۸ (۲۷/۹)	۰/۰۷	۳۴ (۳۱/۵)	۳۷ (۲۸/۵)	۰/۹	۱۰ (۲۳/۸)
	۳ و بالاتر	۲۹ (۱۶/۹)		۲۶ (۲۴/۱)	۲۳ (۱۷/۷)	-	۶ (۱۴/۳)
	۱	۴۵ (۲۶/۲)	۰/۷	۲۳ (۲۱/۳)	۳۱ (۲۳/۸)	۰/۷	۱۵ (۳۵/۷)
تعداد فرزندان	۲	۸۵ (۴۹/۴)	۰/۵	۴۹ (۴۵/۴)	۶۵ (۵۰)	۰/۷	۲۰ (۴۷/۶)
	۳	۳۱ (۱۸)	۰/۰۲	۲۰ (۱۸/۵)	۲۶ (۲۰)	۰/۳	۴ (۹/۵)
	۳ <	۱۱ (۶/۴)		۱۶ (۱۴/۸)	۸ (۶/۲)	-	۳ (۷/۱)
					رفرنس		
		SD±Mean	P	OR (95% CI)	Mean±SD	P	OR (95% CI)
سن مادر	۳۲/۰۷±۶/۰۳	۳۲/۲۵±۵/۹	۰/۸۶	-	۳۲/۲±۶/۵	۰/۶	-
	۶/۵۷±۳/۸	۵/۲۱±۳/۷	۰/۰۰۴	-	۶/۸±۳/۴	۰/۱۸	-
	۳۹±۲۳/۶	۳۱±۲۲/۷	۰/۰۰۶	-	۴۰/۶±۲۱/۳	۰/۱۹	-
	۰/۱۸±۰/۶۲	۰/۱۲±۰/۵۲	۰/۴	-	۰/۲۱±۰/۶۵	۰/۲	-
	۳/۲±۱۱/۵	۱/۹±۷/۱	۰/۳	-	۳/۲±۹/۴	۰/۹	-

Q₁: صدک ۲۵-۰ (سطح پایین); Q₂: صدک ۵۰-۲۵; Q₃: صدک ۷۵-۵۰; Q₄: صدک ۱۰۰-۷۵ (سطح بالا).

با توجه به نتایج رگرسیون لجستیک چندگانه تنها بین دسترسی، وضعیت اجتماعی - اقتصادی و شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری با متغیر استفاده از خدمات، ارتباط معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ مشاهده گردید. به‌طوری‌که افراد دارای دسترسی نسبت به افراد بدون دسترسی، ۲ برابر و افراد دارای وضعیت

اجتماعی - اقتصادی بالا نسبت به افراد با وضعیت اجتماعی - اقتصادی پایین، ۹ برابر شانس بیشتری برای استفاده از خدمات را داشتند، همچنین با افزایش شاخص‌های پوسیدگی دندان‌های شیری، شانس استفاده از خدمات افزایش نشان داد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: عوامل پیش‌بینی‌کننده در استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان

متغیر	B	OR	(95% CI)	pvalue
دسترسی	۰/۷۱	۲/۰۵	(۱/۲ - ۳/۳)	۰/۰۰۵
dmft	-۰/۰۹۳	۰/۹۱	(۰/۸۵ - ۰/۹۷)	۰/۰۰۶
وضعیت اجتماعی - اقتصادی				
صدک ۲۵ - ۰ (سطح پایین)	-۰/۰۸۹	۰/۱۱	(۰/۰۴ - ۰/۳۲)	<۰/۰۰۰۱
صدک ۲۵ - ۵۰	-۰/۰۶۹	۰/۱۳	(۰/۰۴۸ - ۰/۵)	۰/۰۰۱
صدک ۵۰ - ۷۵	-۰/۰۰۶	۰/۱۴	(۰/۰۴۹ - ۰/۴)	۰/۰۲
صدک ۷۵ - ۱۰۰ (سطح بالا)	-	-	-	-

بحث

براساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین شاخص پوسیدگی ۶/۰۴، استفاده از خدمات ۶۱٪ و دسترسی به خدمات ۶۰٪ بود و تنها ۲۴٪ کودکان به دلیل معاینات دوره‌ای از خدمات استفاده کرده بودند. همچنین ارتباط معنی‌داری بین متغیر استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان با متغیرهای دسترسی، سطح اجتماعی - اقتصادی و مقدار dmft مشاهده گردید. وضعیت اجتماعی - اقتصادی تنها عامل مرتبط با دسترسی به خدمات دندانپزشکی بود. دسترسی به مراکز دندانپزشکی در شهرها نسبت به روستاها بیشتر بود. هرچند میزان استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان بین کودکان روستایی و شهری، اختلاف معنی‌داری نداشت، ولی نسبت معاینات دوره‌ای در کودکان روستایی کمتر بود. کمبود انگیزه دندانپزشکان برای کار در مناطق روستایی، یکی از عوامل مهم در عدم ایجاد مراکز دندانپزشکی در روستاها برای ارائه خدمات دندانپزشکی عنوان شده است (۷).

در مطالعه حاضر، میانگین شاخص dmft ۶/۰۴ بود که از مقادیر به‌دست‌آمده در بررسی‌های کشوری در سال ۲۰۰۱ و مطالعه انجام‌شده در گروه سنی ۶ ساله ایرانی در سال ۲۰۰۴، بیشتر می‌باشد. میانگین dmft در بررسی کشوری، برابر ۴/۸ و در مطالعه سال ۱۳۸۰ در مشهد، ۴/۷۲ گزارش شد (۸-۱۰). در مطالعه حاضر، مقدار dmft مشابه نتایج مطالعه انجام‌شده در یمن (۶/۶۸) و کمتر از مطالعه در عربستان سعودی (۸/۰۶) (۱۱) و فیلیپین (۸/۴) بود (۱۲).

همچنین میانگین dmft نسبت به بسیاری از کشورهای در حال توسعه، بالاتر گزارش شد. میانگین dmft در مناطق آفریقای شمالی و آسیای مرکزی (MENA) برابر ۳، آفریقای صحرای

جنوبی (SSA) برابر ۲، آرژانتین برابر ۴/۶۴ و نپال برابر ۳/۷ بود (۱۵-۱۳). در مطالعه هنگ کنگ، میانگین dmft کودکان ۶ ساله، برابر ۲/۶ گزارش شد (۱۶). عوامل متفاوت اجتماعی - اقتصادی با dmft مرتبط می‌باشند. در مطالعه حاضر یکی از دلایل بالا بودن میانگین dmft کودکان نسبت به مطالعات مشابه در ایران می‌تواند استفاده از دستگاه‌های تصفیه آب به دلیل قابل‌شرب نبودن آب آشامیدنی شهر قم و در پی آن کاهش فلوراید دریافتی باشد. در بررسی انجام‌شده در قم، میانگین فلوراید آب مصرفی کمتر از مقدار بهینه برای پیشگیری از پوسیدگی دندان گزارش شد (۱۷). بنابراین، بالا بودن مقدار dmft، بیانگر بالا بودن نیاز به درمان دندان‌های شیری و توجه بیشتر به خدمات پیشگیری در این گروه سنی بود. در مطالعه حاضر به‌طورکلی، ۶۱/۲٪ کودکان حداقل یک‌بار با دلایل متفاوت، از خدمات دندانپزشکی استفاده کرده بودند که ۷۴/۷٪ موارد به دلیل مشکلات دندانی بود. درصد افرادی که طی ۱۲ ماه گذشته حداقل یک‌بار از خدمات معاینات دوره‌ای استفاده کرده بودند بسیار پایین گزارش شد (۲۷/۲٪). مطالعه مشابهی در ارتباط با میزان استفاده از خدمات در قم و ایران در گروه سنی مورد مطالعه یافت نشد. براساس پژوهش سال ۱۳۸۳ در قم در گروه‌های سنی ۱۲ سال، ۷۰٪ افراد مورد بررسی از خدمات استفاده کرده بودند که تنها ۳٪ آن برای معاینات دوره‌ای بوده است (۱۸). در مطالعه انجام‌شده در گروه‌های سنی بالای ۱۸ سال در تهران، ۵۲٪ افراد مورد بررسی حداقل یک‌بار در طول یک‌سال گذشته از خدمات دندانپزشکی استفاده کرده بودند که ۸۴٪ موارد برای مشکلات دندانی و ۱۶٪ برای معاینات دوره‌ای بود (۱۹). در مطالعه انجام‌شده در نیکاراگو (کشور با درآمد پایین)، ۴۶/۱٪ و ۲۷/۷٪ به ترتیب حداقل یک‌بار در طول

دوران کودکی و در طول ۱۲ ماه گذشته از خدمات استفاده کرده بودند که ۱۶/۸٪ شامل خدمات درمانی و ۲/۳٪ خدمات پیشگیری بود (۲۰). در مطالعه آرژانتین بیش از نصف کودکان هرگز از خدمات استفاده نکرده بودند (۲۱). در مطالعه حاضر، استفاده از معاینات دوره‌ای در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته بسیار پایین بود. طبق گزارشها در کشورهای توسعه‌یافته، بیش از ۵۰٪ افراد از خدمات پیشگیری استفاده می‌کنند (۲۳، ۲۲). همچنین براساس مطالعات انجام‌شده، عوامل متفاوتی از قبیل هزینه بالای خدمات، نداشتن بیمه، ترس کودکان، نگرش و تحصیلات والدین می‌تواند در استفاده یا عدم استفاده از خدمات بهداشتی، همچنین پوسیدگی دندان‌های شیری نقش داشته باشند (۲۰، ۲) (۲۵-۲۳). در مطالعه حاضر، عوامل اجتماعی - اقتصادی به‌عنوان مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده استفاده از خدمات بهداشت دهان و دندان تعیین شد. به‌طوری‌که با افزایش سطح اجتماعی - اقتصادی؛ نسبت افراد استفاده‌کننده از خدمات، همچنین معاینات دوره‌ای افزایش می‌یافت. این مطلب با نتایج بسیاری از مطالعات همخوانی داشت. در مطالعات انجام‌شده، ارتباط معنی‌داری بین خطر پوسیدگی زودرس دوران کودکی با متغیرهای اجتماعی - اقتصادی از قبیل سطح درآمد و تحصیلات پایین مشاهده گردید (۲۴، ۲۰) (۲۸-۲۶). در کشورهایی که خدمات رایگان ارائه می‌دهند، سطح تحصیلات والدین مهم‌ترین تعیین‌کننده پوسیدگی دندان‌ها می‌باشد (۲۹). در اسکاتلند پس از رایگان کردن خدمات دندانپزشکی، تنها ۳-۴٪ به استفاده‌کنندگان از خدمات پیشگیری افزوده شد (۲۲).

با توجه به اینکه افراد استفاده‌کننده از خدمات نسبت به سایر افراد از میانگین dmft بالاتری برخوردار هستند، این ارتباط می‌تواند به دلیل کاهش توان مالی و اجتماعی گروه‌های با درآمد پایین برای استفاده از خدمات پیشگیری و در نهایت، افزایش مقدار dmft باشد. معاینات دوره‌ای منظم دندان‌ها جزء توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی و از الزامات کنترل بیماری‌های دهان و دندان است. در مطالعه حاضر، بیشترین علت استفاده از خدمات، مشکلات دندان‌ی و مهم‌ترین دلیل عدم استفاده از خدمات، عدم نیاز بود. درحالی‌که میانگین dmft افرادی که از خدمات استفاده نکرده بودند برابر ۴/۶۵ گزارش شد.

لذا می‌توان بیان کرد پایین بودن سطح آگاهی والدین می‌تواند یکی دیگر از مهم‌ترین دلایل کاهش استفاده از خدمات پیشگیری در جامعه مورد نظر باشد. براساس بسیاری از مطالعات دیگر، بالا بودن میانگین dmft افراد استفاده‌کننده از خدمات نسبت به افرادی که از خدمات دندانپزشکی استفاده نمی‌کنند، بیانگر این مطلب است که نسبت بسیار بالایی از این گروه سنی از خدمات پیشگیری بهره‌مند نیستند. همچنین بسیاری از والدین بر این تصورند که دندان‌های شیری موقت بوده و نیاز به مراقبت ندارند و پس از مشاهده مشکلات دندان‌ی شدید و بیشتر به‌علت درد ناشی از مشکلات دندان‌ی از خدمات مربوطه استفاده کرده و کمتر برای معاینات دوره‌ای و دریافت خدمات پیشگیری اقدام می‌کنند. در مطالعات انجام‌شده، یکی از عوامل تأثیرگذار برای دریافت خدمات درمانی در افراد با سطح اجتماعی - اقتصادی پایین دردهای دندان‌ی عنوان شده است (۳۰).

نتیجه‌گیری

هزینه اثربخشی روش‌های پیشگیری از قبیل افزودن فلوراید، استفاده از دهانشویه و معاینات دوره‌ای نسبت به درمان بیماری‌ها بالا می‌باشد. همچنین اقدامات کنترل پوسیدگی دندان در کاهش مشکلات دندان‌ی کودکان در سنین مدرسه نقش مؤثری دارد. بنابراین، ادغام برنامه‌های کنترلی بیماری‌های دهان برای مراقبت‌های قبل از مدرسه، همانند آنچه در حال حاضر در مدارس اجرا می‌شود، معاینات دوره‌ای دهان- دندان، به‌ویژه در مهدکودک‌ها، همچنین آموزش مربیان مهدکودک‌ها و والدین برای ترغیب آنها در استفاده از خدمات پیشگیری منظم به‌عنوان نیاز اصلی کودکان می‌تواند نقش مهمی در کاهش مشکلات دندان‌ی و افزایش دسترسی آنها به خدمات پیشگیری و در نهایت، کاهش شاخص پوسیدگی دندان‌های دائمی داشته باشد.

مطالعه حاضر از نوع مقطعی بود که متغیرهای مستقل و وابسته هر دو در یک زمان جمع‌آوری شدند، بنابراین، پیشنهاد می‌گردد با طرح‌ریزی مطالعات آینده‌نگر، تأثیر متغیرها بر پوسیدگی دندان با اطمینان و قدرت بالاتری بررسی شود. در مطالعه حاضر استفاده از خدمات پیشگیری در کودکان ۶-۷ ساله بسیار پایین گزارش شد. با توجه به رایگان نبودن خدمات درمانی دندانپزشکی در ایران

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قم در اجرای طرح (به شماره ۳۴/۱۵۴۲۹/پ)، همچنین کارشناسان بهداشت دهان و دندان مرکز بهداشت استان قم و والدین گرامی تشکر و قدردانی می‌گردد.

می‌توان بعضی از موانع استفاده از خدمات، به‌ویژه نقش خدمات پیشگیری را از طریق افزایش دسترسی افراد به خدمات در روستاها و شهرها، همچنین افزایش سطح آگاهی والدین در ارتباط با اهمیت دندان‌های شیری در سلامت دندان‌های دائمی و سلامت جسمی کودکان و نابرابری‌های سلامت دهان و دندان، تا حدودی کاهش داد.

References:

1. Mak K, Day JR. Dental health behaviours among early adolescents in Hong Kong. *Int J Dent Hyg* 2011;9(2):122-6.
2. Borges HC, Garbín CAS, Saliba O, Saliba NA, Moimaz SAS. Socio-behavioral factors influence prevalence and severity of dental caries in children with primary dentition. *Brazil Oral Res* 2012;26(6):564-70.
3. Cinar B, Murtomaa H. Clustering of obesity and dental health with lifestyle factors among Turkish and Finnish pre-adolescents. *Obes Facts* 2008;1(4):196-202.
4. du Plessis JB. The effect of socio-economic status on dental caries experience in 6, 12 and 15 year-old school children in Port Elizabeth and Despatch. *J Dent Assoc S Afr* 1997;52(7):483-6.
5. Masood M, Yusof N, Hassan MIA, Jaafar N. Assessment of dental caries predictors in 6-year-old school children-results from 5-year retrospective cohort study. *BMC Public Health* 2012;12(1):989.
6. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. Geneva: World Health Organization; 1997.
7. Allison RA, Manski RJ. The supply of dentists and access to care in rural Kansas. *J Rural Health* 2007;23(3):198-206.
8. Ajami, B, Ebrahimi M. Evaluation of oral health status amongst 6-7-year - old children in Mashhad in 2001. *J Mashhad Dental School* 2006;29(3,4):235-42. [Full Text in Persian]
9. Pakshir HR. Oral health in Iran. *Int Dent J* 2004;54(6 Suppl 1):367-72.
10. Bayat-Movahed S, Samadzadeh H, Ziyarati L, Memary N, Khosravi R, Sadr-Eshkevari PS. Oral health of Iranian children in 2004: A national pathfinder survey of dental caries and treatment needs. *East Mediterr Health J* 2011;17(3):243-9.
11. Al-Malik MI, Rehmini YA. Prevalence of dental caries, severity, and pattern in age 6 to 7-year-old children in a selected community in Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pract* 2006;7(2):46-54.
12. Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helder W. PUFA-An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010;38(1):77-82.
13. Cleaton-Jones P, Fatti P, Bönecker M. Dental caries trends in 5-to 6-year-old and 11-to 13-year-old children in three UNICEF designated regions-Sub Saharan Africa, Middle East and North Africa, Latin America and Caribbean: 1970-2004. *Int Dent J* 2006;56(5):294-300.
14. Lempert SM, Froberg K, Christensen LB, Kristensen PL, Heitmann BL. Association between body mass index and caries among children and adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014;42(1):53-60.
15. Subedi B, Shakya P, Kc U, Jnawali M, Paudyal BD, Acharya A, et al. Prevalence of dental caries in 5-6 years and 12-13 years age group of school children of Kathmandu valley. *JNMA J Nepal Med Assoc* 2011;51(184):176-81.

16. Chu C-H, Ho P-L, Lo EC. Oral health status and behaviours of preschool children in Hong Kong. *BMC Public Health* 2012;12:767.
17. Yari AR, Nazari Sh, Mahvi A. Fluoride concentration in the drinking water supply sources and distribution network of Qom, Iran. *xxxth Conference of the International Society for Fluoride Research*; September 2012; Szczecin. Poland: International Society for Fluoride Research; 2012. p. 188.
18. Toomarian L, Sourì S, Farhadi H. Epidemiological evaluation of DMFT index in 12-year-old students of Qom city in 2004. *Beheshti Univ Dent J* 2005;23:467-74. [Full Text in Persian]
19. Bayat F, Vehkalahti MM, Zafarmand AH, Tala H. Impact of insurance scheme on adults' dental check-ups in a developing oral health care system. *Eur J Dent* 2008;2:3.
20. Medina-Solis CE, Maupome G, del Socorro HM, Perez-Nunez R, Avila-Burgos L, Lamadrid-Figueroa H. Dental health services utilization and associated factors in children 6 to 12 years old in a low-income country. *J Public Health Dent* 2008;68(1):39-45.
21. Llompart G, Marin GH, Silberman M, Merlo I, Zurriaga O. Oral health in 6-year-old schoolchildren from Berisso, Argentina: Falling far short of WHO goals. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010;15(1):e101-5.
22. Ikenwilo D. A difference-in-differences analysis of the effect of free dental check-ups in Scotland. *Soc Sci Med* 2013;83:10-18.
23. Widström E, Järvinen S, Feraru I-V. Caries prevalence and use of dental services in finnish children and adolescents in 2009. *Oral Health Dental Manag* 2011;10(4):185-92.
24. Werneck RI, Lawrence HP, Kulkarni GV, Locker D. Early childhood caries and access to dental care among children of portuguese-speaking immigrants in the city of Toronto. *J Can Dent Assoc* 2008 Nov;74(9):805.
25. Bayat F. Impact of dental insurance on adults' oral health care in Tehran, Iran. [MD Thesis]. Faculty of Medicine University of Helsinki, Finland. Helsinki: Faculty of Medicine University of Helsinki; 2010.
26. Dülgergil Ç, Çolak H, Dalli M, Hamidi M. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med* 2013;4(1):29-38.
27. Meng X, Heft MW, Bradley MM, Lang PJ. Effect of fear on dental utilization behaviors and oral health outcome. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35(4):292-301.
28. Topaloglu-Ak A, Eden E, Frencken JE. Managing dental caries in children in Turkey-a discussion paper. *BMC Oral Health* 2009;9:32.
29. Hjern A, Grindejord M, Sundberg H, Rosén M. Social inequality in oral health and use of dental care in Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29(3):167-74.
30. Villalobos-Rodelo JJ, Medina-Solis CE, Maupomé G, Lamadrid-Figueroa H, Casanova-Rosado AJ, Casanova-Rosado JF, et al. Dental needs and socioeconomic status associated with utilization of dental services in the presence of dental pain: A case-control study in children. *J Orofac Pain* 2010;24(3):279-86.

The Level of Availability and Use of Oral and Dental Health Services in 6-7 Years Old Children, Qom, Iran

Shahram Arsang Jang¹; Firouz Amani^{2*}; Tohid Jafari Koshki³; Elham Mozafariyanpour⁴; Karim Jafari Kaffash⁵; Mostafa Sajadimanesh⁶; Saiedeh Rahmani⁴

¹Instructor of Biostatistics, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

²Associate Professor of Biostatistics, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

³PhD Student of Biostatistics, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.

⁴BSc Student of Public Health, Student Research Committee, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

⁵Assistant Professor of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

⁶Bachelor of Sciences in Oral & Dental Health, Health Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

***Corresponding Author:**
Firouz Amani, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

Email:
f.amani@arums.ac.ir

Received: 14 Jul, 2014

Accepted: 9 Nov, 2014

Abstract

Background and Objectives: Oral and dental hygiene plays an important role in provision and promotion of social health. The present study was carried out with the aim of evaluating the rate of availability of oral and dental health services and its effect on oral and dental health in 6-7 years old children in Qom city.

Methods: This study was conducted as a cross-sectional study on 281 children in Qom province. The sampling method was Stratified sampling from rural and urban children. Data were collected using a checklist and analyzed by logistic regression model.

Results: 56.2% of the samples were boys and the remaining were girls. 88.6% resided in urban areas and 11.4% in rural areas. The mean \pm SD of decayed, missing, filled teeth (DMFT) and DMFT-ratio were 6.04 \pm 3.86 and 35.9 \pm 23.62%, respectively. From all children under study, 173 (61.2%) had a history of use of dentistry services and 167 (61.9%) had access to the services. There were significant associations between the use of oral and dental health services and DMFT variables, socioeconomic status, and access to the services. Also, there was a significant association between type of received services and socioeconomic status.

Conclusion: The results of the present study showed that due to the non-availability of free dental care in Iran, some of the barriers to using the services, especially the role of preventive services can be reduced through increased access to the services in rural and urban areas as well as increased parental awareness of the importance of primary teeth in the health of permanent teeth and physical health of children.

Keywords: Oral Health; Dental Caries; Preschool children, Qom, Iran.